PQ 2452
.T7 S3
1847
Copy 1

PQ 2452
.T7 S3
1847
Copy 1

Institut [illegible] personien.

SALOMON DE CAUS,

OU

LA DÉCOUVERTE DE LA VAPEUR,

PAR JULIEN TRAVERS,

Secrétaire de l'Académie royale des sciences, arts et belles-lettres de Caen.

(*Extrait des Mémoires de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen*).

CAEN,
TYP. DE A. HARDEL, IMPRIMEUR-LIBRAIRE,
RUE FROIDE, 2.

1847.

SALOMON DE CAUS,

OU

LA DÉCOUVERTE DE LA VAPEUR,

Par Julien Gilles TRAVERS,

Secrétaire de l'Académie royale des sciences, arts et belles-lettres de Caen.

SMITHSONIAN INSTITUTION

CAEN,

TYP. DE A. HARDEL, IMPRIMEUR-LIBRAIRE,

RUE FROIDE, 2.

1847.

PQ2452
T753
1841

SALOMON DE CAUS

OU

LA DÉCOUVERTE DE LA VAPEUR.

Préambule.

La découverte de la vapeur est la découverte la plus féconde en révolutions matérielles et morales, au XIXe. siècle. Il n'est donc pas surprenant que l'on cherche, dans l'histoire, l'origine des plus anciennes observations sur sa force prodigieuse; que l'on relise, dans ce but, les auteurs de l'antiquité; que les sons rendus par la statue de Memnon, aux premiers rayons du soleil, soient attribués à certain courant de vapeur produite aux dépens du liquide dont les prêtres égyptiens garnissaient l'intérieur du colosse : il n'est pas surprenant que l'on cite un éolipyle d'Héron d'Alexandrie, antérieur de 120 ans à l'ère chrétienne; les explosions de la tête de Bustérich, dieu des Teutons; un orgue du IXe. siècle, dont les tuyaux résonnaient à l'aide de la vapeur d'eau, etc. Mais, aux yeux d'une saine critique, tout cela est bien loin de la puissance de cet agent, démontrée, en 1605, par Flurence Rivault, comme un terrible moyen de destruction, et, en 1615, par Salomon de Caus, comme une force immense

qu'on pouvait appliqner aux travaux les plus productifs et les plus utiles à l'humanité.

Quel était ce Salomon de Caus, que M. Arago (1) ne balance pas à regarder comme le premier qui ait donné la démonstration positive de la force de la vapeur d'eau, et mis sur la voie des applications qu'on en pourrait faire? C'était un Normand, né à Dieppe, ou dans les environs de cette ville; mais un Normand peu connu et dont la biographie est fort incomplète. Depuis la seconde édition de ses *Forces mouvantes*, il disparaît, et nul ne sait l'époque de sa mort.

Une tradition dont nos recherches constateront peut-être l'origine, nous apprend qu'il entrevit les conséquences de la démonstration qu'il avait donnée de la force de la vapeur d'eau. Il paraît que l'application de ce puissant moteur devint son idée fixe, qu'on l'enferma, comme fou, vers 1640, et qu'il mourut à Bicêtre. Cette tradition, fût-elle une erreur, appartient à la poésie. L'auteur s'en est emparé, heureux de trouver une sorte de légende pour un sujet aussi moderne.

(1) « Sur l'autre rive de la Manche, on en gratifie unanimement « le marquis de Worcestre, de l'illustre maison de Sommerset; « de ce côté-ci du détroit, nous affirmons qu'elle appartient à un « humble ingénieur, presque totalement oublié des biographes, « à Salomon de Caus, qui naquit à Dieppe ou dans ses environs. »
M. Arago. *Eloge historique de J. Watt.*

Argument.

De Caus est en prison, sans cesse occupé de la vapeur et des révolutions qu'une telle découverte doit opérer dans le monde. Nous le voyons passer tour à tour de l'enthousiasme au découragement, génie méconnu, dont la torture principale est l'indifférence de ses concitoyens.

C'est une loi du ciel, que proclame l'histoire :
Tout génie inventeur doit expier sa gloire.
Et la loi s'accomplit! Voyez, sous Richelieu,
Cet homme dont jadis la Grèce eût fait un Dieu!

Lui? Salomon de Caus? captif! quel est son crime?
D'une science ardue a-t-il atteint la cime
Pour tomber de si haut? et, cet abattement,
D'une raison troublée est-ce l'égarement?.....
Mais de hardis pensers à travers son langage
Brillent, comme l'éclair qui jaillit du nuage.
Ce n'est plus le savant, le froid ingénieur.....
Oh! comme il a souffert! quel drame intérieur
Révèlent ses regards qu'allume le génie!.....
Ecoutez quels discours jette son ironie!
Peut-être ils sont hautains, l'orgueil les a dictés;
Mais de Caus est victime... on pardonne... écoutez!

« Ils répètent « que l'âme humaine
« Vainement franchit en espoir
« Les bornes de l'étroit domaine
« Que traça le divin Pouvoir.
« Toujours des lueurs ténébreuses,
« Des ombres, des clartés douteuses,
« Un âge aux vieux âges pareil.
« A chercher l'homme se tourmente ;
« Mais il croit en vain qu'il invente :
« Rien de nouveau sous le soleil. »

« — Rien de nouveau? Quoi! la science
Se traînant pensive, à pas lents,
N'a point fait, dans son impuissance,
Un progrès depuis deux mille ans ?
La nature encore a ses voiles ?
A nos yeux le front des étoiles
Se couvre des mêmes bandeaux?
Quoi! par une route certaine,
Aucune flotte européenne
Ne vogue en des climats nouveaux?

« Mais de ses compagnons, sur l'onde,
Bravant les murmures amers,
Intrépide, calme, d'un monde
Colomb agrandit l'univers !
Mais contre l'erreur insensée
Gutenberg arma la pensée

D'un levier qui frappe en tous lieux !
Mais Galilée, au sort funeste,
Reculant la voûte céleste,
Montra l'infini dans les cieux !

« Ah ! depuis que tant de merveilles
Ont découvert tant d'horizons,
Le génie espère, en ses veilles,
Rompre ses dernières prisons.
Impatient des vieux systèmes,
Il s'attaque à tous les problêmes,
Partout plonge son œil de feu,
Sûr, dans l'abîme d'un mystère,
Qu'en le révélant à la terre,
Il est le Verbe de son Dieu !

« L'avenir à l'intelligence !
L'examen, si long-temps proscrit,
Soumet tout à l'expérience,
Et la lettre cède à l'esprit.
Un symbole usé se déchire,
Et les souffrances du martyre
Fécondent les dogmes nouveaux.
Ainsi chaque progrès s'achète !
Dans ce combat, gloire à l'athlète !
Et... gloire à moi !.. j'ai des bourreaux!

« Voyez, disent-ils, quelles ombres
« Se projettent dans son cerveau :

« Des forces, des calculs, des nombres
« Ont, hélas! éteint ce flambeau! »
— C'est la démence, à les entendre;
Et pas un n'a voulu descendre
Aux épreuves de l'inventeur.
Donne-moi donc, race profonde!
Un globe en fer gros comme un monde,
Je le brise avec la vapeur! »

Et Salomon de Caus, comme si d'un nuage
L'obscurité soudaine eût voilé son visage,
Reste long-temps muet, pâle, immobile... et puis
Murmure avec dédain : « Ils ne m'ont pas compris! »
Mais son front se relève, et sa face rayonne;
A ses rêves de gloire heureux il s'abandonne,
Et voit l'arbre qu'il sème ombrager l'avenir;
Car un germe inconnu qu'échauffa son loisir,
Dans un livre jeté, comme *force mouvante* (1),
Un germe avait grandi dans sa tête puissante;
Après les longs pensers d'un travail assidu,
Fier investigateur, Salomon avait dû
A ses raisonnements, à ses expériences,
D'un principe fécond les vastes conséquences.
La cause en son esprit enfantait mille effets....
Il les plia long-temps à d'immenses projets :

(1) *La Raison des Forces mouvantes* est le titre de l'ouvrage dans lequel Salomon de Caus a démontré nettement la puissance de la vapeur d'eau.

Il réformait l'Etat, la guerre, l'industrie ;
De biens inattendus il dotait sa patrie ;
Faisait prendre leur vol, prompts comme les éclairs,
Aux chars sur les chemins, aux vaisseaux sur les mers,
Demandait des flots d'or pour créer ces merveilles,
Et de ses plans hardis fatiguait les oreilles.

Pour des approbateurs, il n'en avait pas un ;
Et comme Richelieu le trouvait importun,
Il voulut qu'à ses yeux il ne pût reparaître :
« Cet homme est fou, dit-il ; qu'on l'enferme à Bicêtre ! »

Du Ministre aussitôt l'ordre fut accompli.
Dans Bicêtre, ô douleur ! de Caus enseveli,
Pendant plus de quinze ans seul avec son génie,
De l'absolu pouvoir maudit la tyrannie.
Mais en sa découverte, en sa constante loi,
La méditation fortifia sa foi ;
Et, dès qu'un étranger venait en sa présence,
Il le sollicitait, au nom de la science,
Le conjurait d'entendre, et parlait avec feu
Des voiles que partout jeta la main de Dieu,
De la nécessité d'observer la nature,
D'épeler chaque mot de cette énigme obscure ;
Puis de l'enthousiasme il sentait les transports,
Quand, des premiers humains révélant les efforts,
Descendant pas à pas les siècles de l'histoire,
Notant des inventeurs les bienfaits et la gloire,

Il se disait l'un d'eux!.. car « à toute hauteur
« L'eau docile montait par sa propre vapeur (1) ; »
Il prouvait et domptait cette force inconnue,
Et, rival de ces feux qui déchirent la nue,
Ce moteur était gros de révolutions.
—On passait, souriant de tant d'illusions.

Un jour, assure-t-on, trois nobles d'Angleterre
Ecoutèrent, pensifs et plaignant sa misère,
Ses étonnants discours, si pleins de vérités !
A l'esprit de l'un d'eux jaillirent des clartés :
C'était Worcestre, alors insoucieux de gloire,
Jéune, frivole, ardent, mais qui dans sa mémoire
Emporta des pensers que mûrit sa raison,
Quand lui-même à son tour il gémit en prison (2).

Ainsi, grâce au bonheur d'une réminiscence,
L'Angleterre conteste, et l'Europe balance
Entre deux noms, Worcestre et Salomon de Caus ;
Mais d'une erreur jalouse expirent les échos,

(1) « Réfléchissant sur l'énorme ressort de la vapeur d'eau fortementéchauffée, de Caus vit le premier qu'elle pourrait servir à élever de grandes masses de ce liquide à toutes les hauteurs imaginables. » M. Arago. *Eloge historique de J. Watt.*

(2) « Worcestre, gravement impliqué dans les intrigues des dernières années du régne des Stuarts, fut enfermé dans la tour de Londres. » M. Arago. *Eloge historique de J. Watt.*

Et la Tamise enfin cède aux droits de la Seine
Devant l'autorité d'une date certaine (1).
La vapeur a grandi chez les fils d'Albion,
C'est leur insigne honneur : à nous l'invention.

Arrière, nation superbe
Qui nous disputes la vapeur !
La province où naquit Malherbe,
Donna le jour à l'inventeur.
Dans les langes de sa pensée,
Quarante ans de Caus l'a bercée
Pour les peuples les plus lointains.
Il la montrait parée ou nue,
Et de sa force méconnue
Prédisait les nobles destins.

Les divins rêves qui sans nombre
Consolaient sa captivité,
Ne furent qu'une image, une ombre
Dont a lui la réalité.
Fille de l'antique Neustrie,
La vapeur doit à l'industrie
Son rapide et sublime essor.
La voyez-vous dans les Deux-Mondes ?

(1) *La Raison des Forces mouvantes* fut publiée par de Caus, en 1615 ; et le *Century of inventions*, par Worcestre, en 1663. En admettant que ce dernier ouvrage renfermât une théorie précise de la force de la vapeur, la publication de l'auteur français est de quarante-huit ans plus ancienne que celle de l'auteur anglais.

Elle vole !.. et ses mains fécondes
Sèment le fer, moissonnent l'or.

La voyez-vous creusant la terre?
Dans les mines, par son secours,
Désormais l'homme pourra faire
L'œuvre de vingt ans en vingt jours.
La vapeur perce les montagnes :
Par elle en d'incultes campagnes
Eclosent de puissants Etats ;
Bientôt, supprimant les distances,
Du lien de ses ponts immenses
Elle unira tous les climats.

Dis encore que tu sommeilles,
Race humaine!...Mais, d'un seul bond,
Avenir, oh ! quelles merveilles
S'élancent de ton sein fécond !
Les haines meurent étouffées ;
La science, de ses trophées
Pare toutes les nations,
Et l'Alliance universelle
Eteint, de sa main fraternelle,
La voix des révolutions.

L'homme jouit de sa puissance,
Et regarde comme insensé
Le tribut de sa longue enfance,
L'antagonisme du passé.

De la concorde saint apôtre,
Il court, vole d'un pôle à l'autre,
Et présente de toutes parts,
Avec la paix, en biens fertile,
Les douces lois de l'Evangile
Et les miracles de nos arts.

Et lorsque d'une ère nouvelle
L'aube se lève avec amour,
Le préjugé, toujours rebelle,
Vante la nuit, maudit le jour!
Cette résistance est impie;
Une aveugle philanthropie
Traite le pauvre en vil bétail,
Quand, aux chaînes de la matière
Pour jamais rivant sa misère,
Elle éternise le travail (1).

(1) « S'obstiner à exécuter de main d'homme, laborieusement, chèrement, des travaux que les machines réalisent en un clin-d'œil et à bon marché; assimiler les prolétaires à des brutes; leur demander des efforts journaliers qui ruinent leur santé, et que la science peut tirer au centuple, de l'action du vent, de l'eau, de la vapeur, ce serait marcher en sens contraire du but qu'on veut atteindre; ce serait vouer les pauvres à la nudité, réserver exclusivement aux riches une foule de jouissances qui sont maintenant le partage de tout le monde; ce serait, enfin, revenir de gaîté de cœur aux siècles d'ignorance, de barbarie et de misère. »

M. Arago. *Eloge historique de J. Watt.*

Le travail est une loi dure,
Imposée à l'homme proscrit ;
Mais assujettir la nature
Est le triomphe de l'esprit.
A la vapeur notre génie
Emprunte une force infinie ;
Appliquons cet agent dompté.
Que nous importe le martyre,
Si chaque invention conspire
Au bonheur de l'humanité ?

Ainsi roulent nos destinées !
Toujours des buts au rude accès,
Toujours des luttes acharnées
Dans la carrière du progrès.
Nobles efforts ! combat sublime,
Où, vainqueur, l'athlète victime
Est un spectacle solennel !
Courage, faible créature !
Tes conquêtes sur la nature
Sont l'encens qu'aime l'Eternel.

★

Dans ces jours d'espérance, où ma Muse normande
D'un Normand méconnu consacrait la légende,
Deux mondes fraternels, oubliant les combats,
De pacifiques nœuds enlaçaient leurs Etats,
Et de siècles meilleurs ils saluaient l'aurore.
Des ferments de discorde apparaissaient encore,
D'un suranné courroux s'entendaient quelques mots...
Stériles sons!.. C'était l'émotion des flots
Qui, rentrés dans le calme, ont, après la tempête,
De légers chocs, des bruits expirant à leur faîte.
Mais partout l'Industrie, aux peuples étonnés
Montrait leurs vastes champs de railways sillonnés,
Des palais s'élevant où gisaient des cabanes,
Et, comme un char ailé, d'immenses caravanes,
D'une vitesse égale au vol des aquilons,
Emportant par milliers de nomades colons.

Ce hardi mouvement de l'humanité sainte
Pour moi resplendissait d'une divine empreinte.

LIBRARY OF CONGRESS
0 006 889 857 2

Marchez, dis-je, le ciel sourit; marchez sans peur
Peuples, espoir et foi! car à tous la vapeur
Dans l'œuvre humanitaire assignera des rôles,
Unira l'orient, l'occident, les deux pôles,
Et les embrassera dans un cercle d'amour.
A l'horizon lointain je vois poindre ce jour,
Ce jour que de ses vœux l'ignorance recule
Et dont nous traversons l'étrange crépuscule;
Jour fortuné, que voile encore l'avenir,
Mais où des intérêts la lutte doit finir,
Où doit dans le bonheur expirer toute haine;
Jour d'ineffable joie, où, de la race humaine
Le chef mystérieux, l'invisible soutien,
Dieu dira de nouveau : « Ce que j'ai fait est bien. »

2 July 1853

LIBRARY OF CONGRESS
389 857 2

LIBRARY OF CONGRESS
0 006 889 857 2